第五講　認識論・脳科学

　さて、ここまでわかるということについてさまざまに考えてきましたが、つきつめると、わかり方はふたつのパターンにまとめられるのではないかと思います。つまり、答えが自分の頭の中に用意出来るタイプのわかりと、A答えが自分の外（自然とか社会とか）にしか存在しないタイプのわかりです。

　答えが自分の頭の中に用意出来る、とはどういうことでしょうか。すでに述べたことですが、われわれが相手の会話を理解出来るのは自分の頭の中にモデルが準備されていて、それと重ね合わせることが出来るからです。

　今日はよいお天気ですね、と話しかけられた時は、実は自分の頭の中でも「今日はよいお天気ですね」と、同じ言葉を繰り返しているのです。そして相手の言葉と自分の言葉とがうまく重なったとき、わかったと感じます。外国語がわからないのは、自分の中に重ね合わせに使う材料がないか、あっても少ないため、重ね合わせが出来ないのです。自分の持っている言葉の財産が増え、重ね合わせがうまくゆくようになると、少しずつわかるようになります。

　聞き間違えというのは、相手の言葉と自分の持っている言葉との重ね合わせ（あるいは照らし合わせ）に失敗することです。重ね合わせは、予測と言い換えることも出来ます。相手がこう言ったのだろうな、という予測がうまくゆかないのです。失語症の人は手持ちの言葉が失われるため、このような重ね合わせがうまくゆかなくなります。「上を向いてください」というと、横を向いたり、「右を向いてください」というと、左を向いたりします。頭を動かせと言っているらしい、というくらいのおおざっぱな予測は立てられるのですが、それ以上は正確に自分の言葉を相手の言葉に重ね合わすことが出来なくなります。

　これはごく単純な重ね合わせの例ですが、もっと複雑な場合も原理的には同じです。

　たとえば日本人が好きな話題に卑弥呼という謎の女性があります。劉備・関羽・張飛の活躍で有名な三国志の時代に、曹操が建国した魏という国があります。その魏で編まれた国史、『魏志』の中に記録されている倭国のひとつ邪馬台国の女王です。『魏志』の中の東夷伝・倭人というくだりに書いてあるのだそうです（『中国正史日本伝』、岩波文庫）。

　しかし、この邪馬台国が日本のどこにあったのか、卑弥呼というのは日本の歴史でいうとどの人物にあたるのかなどというこ

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

とがよくわかりません。当時の日本はまだ文字を使っていませんから、遠い中国で書き留められたこのわずかな文章だけが頼りになる文字記録なのです。

邪馬台国を考える時、『魏志倭人伝』の記録を正しいものと信じ、この記述を正確に解析することで邪馬台国の場所を特定しようとする研究者がいます。実際、『魏志』には位置がちゃんと書いてあります。これは筆者のいう重ね合わせ的理解の典型です。どこかに事実（と思われるもの。つまり考え方のモデル）があって、これを唯一絶対のよりどころとして現在の日本の地理にあてはめてゆくわけです。そして、あ、わかった、解けたと感じるのです。あるいは、いや違う、ここにはそんなことは書いてないと考えます。

学校教育という教育形式は、多くがこの重ね合わせ的理解に重点を置いています。将来、知らないことに遭遇したとき、重ね合わせに使えるようなさまざまなモデルを教えようとします。先生がモデルであり、教科書がモデルです。われわれは学校で教えられたことを自分の判断の基準とし、人生を切り開いてゆくことになります。

一方、もうひとつのわかり、つまり答えが自分の外（自然とか社会とか）にしか存在しないタイプのわかりがあります。こちらはかなり性質が違います。

自分の中には重ね合わせるべきモデルは用意されていません。つまり［B］はありません。参照すべき教科書もなく、先生も教えてはくれません。自分で新しく発見してゆくしかないタイプの理解です。

たとえば自然の仕組み、自然の働きに関する理解がそうです。

ふたつの物質の間には引力が存在する、などという理解は自分の頭が持っている経験とは重ね合わせようがありません。これは人間の心が思いついたひとつの仮説です。この仮説が正しいかどうかは、自分の経験だけでは答えの出しようがありません。答えは自然に問うしかありません。つまり、実験しなければわからないのです。実験の中から、あ、そうか、と発見するのです。

心と脳の関係なども、よくわからない自然の働きのひとつです。

「心は脳とは別の存在である」と、考えている哲学者や宗教家がいます。ですが、「心が脳を離れて存在するわけがない」という考えも成り立ちます。どちらの場合も、われわれの頭の中に、答えは用意されていません。重ね合わせるべきモデルはないのです。この関係の答えは自然だけが持っており、自然に問うしか、解決の道はありません。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

自然にどうやって答えを尋ねるかというと、まず自分で自分なりの答え、あるいは説明の仕方（仮説といいます）を作り出し、その仮説でうまくゆくかどうかを観察してみるわけです。

実は「心は脳とは別の存在である」というのも、「心が脳を離れて存在するわけがない」というのも、仮説にすぎません。「心は脳とは別の存在である」と、考えている哲学者や宗教家は、この仮説がうまく自然を説明すると考えています。一七世紀のデカルトという哲学者は、今ここで考えている自分、そして、今ここで考えているという事実がはたして本当のことかどうかを疑っている自分、この考えたり、疑ったりしている存在以外に確かな存在はどこにもない、ということを発見しました。そこから心は身体からは自立した存在である、という強力な思想を展開したのです。

ひとつの仮説を打ち立て、それを心という自然に尋ねてみたところ、心がああそれでいいよと答えてくれたわけです。

一方、「心は脳の働きである」というのも仮説です。この仮説を用いると、人が死ぬと心がなくなることも、死なないまでも、昏睡になると心の働きがなくなることも、薬を使って脳の働きを変えれば、心の働きが変わることも、脳が損傷されれば心の働きも損傷されることも、すべて説明出来ます。「心は脳の働きである」という仮説に対して、自然がそれで話が合うよ、と答えを示してくれているのです。筆者はこの考えを信じています。おそらく科学者の九九パーセントはこの考えを信じているのではないかと思います。

でも、どちらが本当なのかというと、実はわかりません。なぜなら、われわれの頭の中には答えはなく、答えは自然の中にしか存在しないからです。

科学的研究の世界のわかる・わからないはすべて、このタイプです。わからないことをすでにわかっている説明の仕方によってなぞってゆくのではなく、わからないことを仮説をたてながら説明してゆくのが仕事です。最近は脳の研究が盛んですが、研究が盛んだということは、とりもなおさず脳の働きがどうなっているのか、心の働きがどうなっているのか、よくわかっていないということです。あるいは遺伝子の研究が盛んです。遺伝子もその働きがよくわからないのです。病気の世界もわからないことばかりです。わかった分だけ、わからないことが増加するようなところがあります。ひとつわかると、その向こうに別の問題が発見されます。C<u>研究には終わりというものがないのです。</u>

心の働きの結果である人間のふるまい、さらにその結果である社会の動きなどについての理解も自然現象の理解と似ています。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

学校で教わるタイプの理解を重ね合わせ的理解と呼ぶなら、自分で仮説を立ててゆくしかないタイプの理解は発見的理解と呼ぶことが出来ます。われわれはこのふたつのわかり方を駆使して、社会に立ち向かっています。しかし、行動に本当に必要なのは後者であることは説明の必要もないでしょう。社会で生きてゆく、自然の中で生きてゆく、というのはその時その時、新しい発見、新しい仮説を必要とします。

英語の表現に、海図なき海へ旅立つ、というのがあります。

正しい海図が準備されている海を航海するのは安全ですが、大発見時代のようにまだ知られていない、海図のない海に向かって帆を上げるのは大変なことでした。すべて自分の判断にしたがって、海図を作りつつ航海してゆかなければなりません。生きてゆく、というのは海図なき航海に似ています。わかっているようで、何もわかっていないのが人生です。

われわれは何となく、困ったことがあれば誰かがなんとかしてくれるだろう（「誰か」が海図です）、わからないことがあれば誰かが教えてくれるだろう（「誰か」が海図です）と、誰かを期待して生きています。ですが、生きることは、自分の足で立ち、自分の足で歩くことです。世界に立ち向かうためには、自分が使えるしっかりした海図を自分で作ってゆかなければなりません。そうやってはじめて大きい意味や深い意味を発見することが出来るようになるのです。

（山鳥重（やまどりあつし）『「わかる」とはどういうことか　――認識の脳科学』）

問１　傍線部Ａ「答えが自分の外（自然とか社会とか）にしか存在しないタイプのわかり」について次の問に答えよ。

（甲）　この種のわかりを端的に表現している語句を本文中より五文字以内で抜き出せ。

（乙）　答えが自分の外にしかないことに関連して、人間が社会で生きていくことを何にたとえているか。本文中からもっとも適切な語句を抜き出せ。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問２　空欄［Ｂ］に入れるのにもっとも適切な語句を次の選択肢から一つ選べ。

①　柔軟な知識の運用力　②　既存の仮説　③　既知の答え

④　相対的に正しい基準　⑤　実験による確証

問３　傍線部Ｃ「研究には終わりというものがないのです」について、その理由を本文に即して百字以内で説明せよ。ただし、句読点も字数に数える。

問４　次の各文について、本文の主旨に合致しているものには○、合致しないものには×をつけよ。

①　失語症の人の行動のズレは、問題解決の仮説づくりに失敗したのではなく、言葉のモデルをうしなったことによるものである。

②　邪馬台国の位置をめぐっては証拠となる事実が少なく、そのためさまざまな仮説が入り乱れ、答えをひとつにできない。

③　教育を通じ重ね合わせ的理解のためのモデルを獲得するが、実際の人生では未知な出来事が起こるため、解決の道を自分で発見する型の理解しか役立たない。

④　脳の働きの研究や遺伝子の研究と同様に、人間の行動や社会の動向については、既知のモデルの中で予測する理解は有効ではない。

⑤　「心は脳とは別の存在である」と考えている哲学者や宗教家は、心や脳の研究については仮説を立てて自然に問うてみるわかり方しかないことを理解していない。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第五講　知識モノ解説

文学史・人物解説

●筆者　山鳥　重＝やまどり　あつし（一九三九〜）兵庫県生まれ、神戸大医学部、同大学院修了。記憶障害、失語症、認知障害を専門とする脳科学者

●ルネ・デカルト（一五九六〜一六五〇）フランスの哲学者、数学者、傭兵。『方法序説』の中の「われ思うゆえにわれあり（コギト　エルゴ　スム）」という一節は「倫理社会」の教科書にも載るほど有名

語句

原理的＝げんりてき→発想や思考の根本から・根源的に・本質的に

東夷＝とうい→古代中国の中華思想からくる表現で、東側の野蛮な国（人）を指す

cf 南蛮＝なんばん　西戎＝せいじゅう　北狄＝ほくてき　邪馬台国　卑弥呼

遭遇＝そうぐう→思いがけなく出会うこと・不意の出会いや事件

昏睡＝こんすい→意識不明の状態

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習問題　第五講

次の傍線部にあたる漢字を、次の選択肢から選びなさい。

（ア）知的な財サンを後代に残す　①参　②産　③餐　④賛　⑤散

（イ）難解でフク雑な問題に対処する　①複　②復　③福　④副　⑤腹

（ウ）詳細なキ録を文書化する　①紀　②軌　③既　④器　⑤記

（エ）土壌の成分を解セキする　①析　②績　③積　④籍　⑤斥

（オ）日本の伝統文化の典ケイ事例　①形　②傾　③型　④系　⑤掲

（カ）唯一絶タイの模範解答はない　①体　②態　③耐　④帯　⑤対

（キ）手元の辞書を参ショウする　①証　②賞　③症　④照　⑤象

（ク）生物学の仮セツを実験で証明　①折　②設　③説　④拙　⑤窃

（ケ）叡智をク使して難問にいどむ　①句　②苦　③供　④久　⑤駆

（コ）海図のないコウ海に旅立つ　①講　②航　③公　④後　⑤更

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第五講　認識論・脳科学

《本文の対比構造》

主役＝答えが自分の外にしか存在しないわかり

答えは自分の頭の中ではなく
自然や社会の中というタイプの理解
発見的理解
例１　自然科学／仮説と実験
　仮説ア「心と脳は別の存在」
　仮説イ「心と脳は一体」
例２　人生・海図なき航海

主な対比

比較相手＝答えが自分の頭の中に用意出来るわかり

自分の頭の中にモデルが
準備されている
重ね合わせ的理解
例１　会話／失語症
例２　邪馬台国
例３　学校教育

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

《解説》

問１《傍線部説明・抜き出し》

二種類のわかり方のうち、科学者（脳科学者）である筆者が重視している方の「わかり」です。今回の主役側の「わかり」です。本文の前半は、前フリとして比較相手の方、「答えが自分の頭の中に用意出来るタイプのわかり」の説明が続きます。こちらを端的に表現すれば「重ね合わせ的理解」です。さあ、それに対する、答えが外にしかないタイプ、「自分で発見していくしかないタイプの理解」を「端的に」言えば、「発見的理解」です。これが（甲）の答えです。（乙）は、比喩表現で答えます。比喩＝たとえ＝アナロジーは似た者同士で成立します。例えば、ある物が、くるくるめまぐるしく変わる、動く様子を「猫の目のよう」と表現するのは、そういう類似点があるからです。また、何かがたくさんある状態を「星の数ほど」とし、景気が冷え込み、就職が厳しい様子を「就職氷河期」と呼びます。これら全部がたとえ・比喩で、似た者同士の類比です。さて、本文には「生きてゆく、というのは海図なき航海に似ています」とあります。この「似ています」が、比喩を示す決定的な根拠で「海図なき航海」を採用します。「海図を作りつつ航海」も「海図なき海へ旅立つ」「海図のない海に向かって帆を上げる」もすべて〇ではなく、△です。×ではありませんが。得点としては半分です。意味内容としては正解の「海図なき航海」と同じでも、抜き出しで、ただ一つの表現に絞るなら、「似ている」という比喩を導くことばとセットであるという理由で、やはり「海図なき航海」が完全解答なのです。こうして、答えの候補がいくつかあるときの絞りこみかたを習得してください。

問２《空欄補充》

比較相手つまり「答えが自分の頭の中に用意出来るタイプのわかり」「重ね合わせ的理解」の方です。⑤の「実験による確証」は主役の方、「発見的理解」の方ですね。はい、対比混乱の誤りです。②は「既存」は〇ですが、「仮説」が×です。これも「発見的理解」の方。かくて対比混乱の誤りです。④は「相対的に正しい」がわざとらしい、しらじらしい間違いです。今回の設問は、私＝小柴大輔が作成してますから、われながらそらぞらしいですが。本文では、「考え方のモデル」について「唯一絶対のよりどころとして」とあります。記述に反する誤りです。①は「知識」は〇ですが、「柔軟な」が×です。〝柔軟⟷硬直〟など比べていません。正しい対比喪失の誤りです。③の「既知の答え」が正解です。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問３《傍線部説明・記述》

「研究には終わりというものがない」のは、「答えが頭の中に用意出来ず」絶対的な「モデルがない」からです。これが得点になるポイントの第一です。言い換えれば、答えは、「外・自然の中にしかないから」です。これが第二ポイント。そこでどうするかというと「仮説を作る」わけです。これが第三ポイント。さらに「実験」で確かめます。これが第四ポイント。ところが、「わかった分だけ、わからないことが増加するようなところ」がありますし、あるいは「ひとつわかると、その向こうに別の問題が発見」されます。これが第五ポイント（どちらか一方でもよい）です。これら、第一から第五まで順番は問いません。自分の答案に該当する単語があれば足し算のように採点してください。なお「理由」を問うている問題ですから、文末は「から・ので・ため・理由」などで締めくくってください。ないと減点されます。さらに「句読点も数える」という条件ですから、文末に「。」＝句点を付けてください。ないと減点されます。

問４《全文理解に基づく正誤問題・選択肢》

①は、○です。「失語症の人」の話は、モデル・重ね合わせ的理解の方ですから、「仮説」や実験の話ではありませんものね。②は×です。「邪馬台国」の話はモデル・重ね合わせ的理解の典型ですから、モデル＝証拠＝「魏志倭人伝」があります。それの解釈に違いがあるだけで、本文で言う「仮説」の適応例ではありません。この「本文で言う」というところ、とても大事です。現代文の入試問題できちんと得点する上できわめて大切なことです。その本文によれば「仮説」はひとえに「発見的理解」の方です。邪馬台国の位置をめぐってもいろいろ意見が出ているわけだから、これも仮説じゃないか、と勝手に判断してはダメだよ。本文に従う。本文に則して正確に読む。これが大事。そうなると、なぜ大学入試という学問の入り口で〝現代文〟を課してくるのか、わかるよね。自分の志望学部に進んでから専門書・文献を正確に読む技術につながるからです。さて、次の③はどうでしょう。「しか」という限定が×です。絵に描いたような典型的な不当な限定判断です。選択肢に「しか・のみ・だけ」なんて表現が付いていたら疑ってかかったほうがいいですよ。今回、比較でいえば、人生でより重要なのは発見的理解です。ですが、「われわれはこのふたつのわかり方を駆使して、社会に立ち向かっています」という記述を無視してはいけません。④はどうでしょうか。「脳の働きの研究や遺伝子の研究」は自然科学の方、答えが頭の中に用意できない方ですから、○です。「脳」だから「頭

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

の中」の問題だ、「頭の中に答えを用意できる」方だ、と早とちりしないでね。自然科学の対象として脳を考えているのです。人間の身体もある種の「自然」です。よくわからないことだらけの、いわば「外部」なのです。⑤は×です。「心は脳とは別の存在である」も「心と脳は一体」もともに「仮説」です。一方だけが「仮説」で、他方が「仮説」ではないとか「仮説を立てて自然に問うてみるわかり方しかないことを理解していない」とはいえません。まず記述に反すると言えますし、本文で同じグループであるものを、あたかも違うもの、対比であるかのようにやってしまう間違いです。これを同一性分断の誤りといいます。

模範解答

問１　（甲）＝発見的理解　（乙）＝海図なき航海　問２＝③

問３　科学的研究では、答えは自然の中にしかなく、頭の中に重ね合わせるべきモデルはないため、仮説を作り出し、実験で自然に問い、確かめる必要があり、ひとつわかってもその向こうにまた別の問題が発見されるから。

問４　①＝○　②＝×　③＝×　④＝○　⑤＝×

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習問題　解答　第五講

（ア）②　（イ）①　（ウ）⑤　（エ）①　（オ）③
（カ）⑤　（キ）④　（ク）③　（ケ）⑤　（コ）②

解答漢字一覧

（ア）財産　（イ）複雑　（ウ）記録　（エ）解析　（オ）典型
（カ）絶対　（キ）参照　（ク）仮説　（ケ）駆使　（コ）航海

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。